

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

Applicant(s): Yoshiki Fujimura
Serial No.: Not yet assigned
For: HOME PAGE AUTOMATIC UPDATE SYSTEM AND HOME
PAGE AUTOMATIC UPDATE METHOD
Filed: Concurrently herewith
Examiner: Not yet assigned
Customer No.: 27623
Art Unit: Not yet assigned

Attorney Docket No.: 0001494/2215USU

MAIL STOP PATENT APPLICATION
COMMISSIONER FOR PATENTS
P.O. Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450

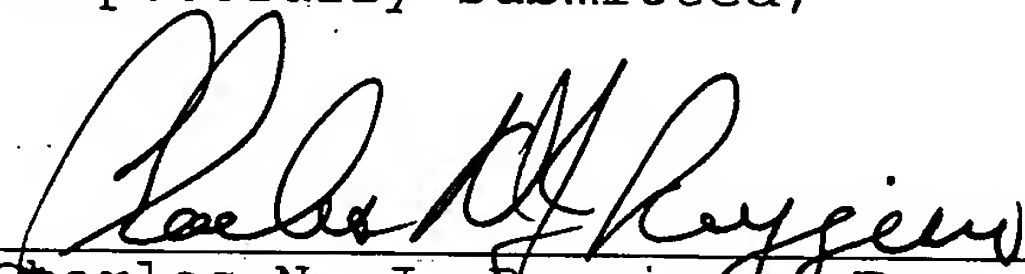
SUBMISSION OF PRIORITY DOCUMENT

Dear Sir:

We are enclosing a certified copy of the priority document,
Japanese Patent No. JP2002-284121 filed on September 27, 2002, for
filing in the above noted application.

Respectfully submitted,

September 26, 2003
Date


Charles N. J. Ruggiero Esq.
Ohlandt, Greeley, Ruggiero & Perle, L.L.P.
Attorney for Applicants
Registration No. 28,468
One Landmark Square, 10th Floor
Stamford, Connecticut 06901-2682
Telephone: (203) 327-4500
Telefax: (203) 327-6401

日本国特許庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出願年月日
Date of Application: 2002年 9月27日

出願番号
Application Number: 特願2002-284121

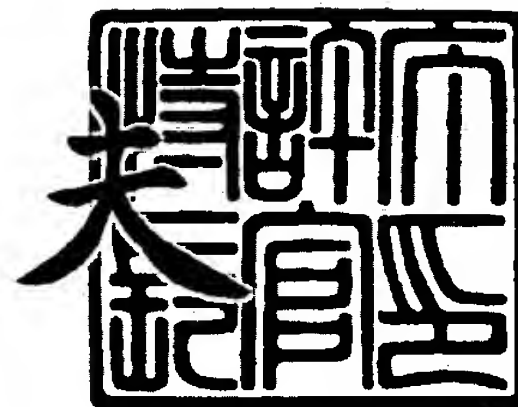
[ST. 10/C]: [JP 2002-284121]

出願人
Applicant(s): 株式会社インフォメーションオンライン

2003年 8月26日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

今井 康夫



出証番号 出証特2003-3069657

【書類名】 特許願

【整理番号】 A000204381

【提出日】 平成14年 9月27日

【あて先】 特許庁長官 殿

【国際特許分類】 G06F 17/00

【発明の名称】 ホームページ自動更新システム

【請求項の数】 1

【発明者】

【住所又は居所】 東京都町田市原町田 2 - 1 6 - 3 株式会社インフォメーションオンライン内

【氏名】 藤村 佳樹

【特許出願人】

【識別番号】 502018752

【氏名又は名称】 株式会社 インフォメーションオンライン

【代理人】

【識別番号】 100058479

【弁理士】

【氏名又は名称】 鈴江 武彦

【電話番号】 03-3502-3181

【選任した代理人】

【識別番号】 100084618

【弁理士】

【氏名又は名称】 村松 貞男

【選任した代理人】

【識別番号】 100068814

【弁理士】

【氏名又は名称】 坪井 淳

【選任した代理人】

【識別番号】 100092196

【弁理士】

【氏名又は名称】 橋本 良郎

【選任した代理人】

【識別番号】 100091351

【弁理士】

【氏名又は名称】 河野 哲

【選任した代理人】

【識別番号】 100088683

【弁理士】

【氏名又は名称】 中村 誠

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 011567

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 ホームページ自動更新システム

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 ユーザ端末からの要求に応答して HTML 文書をホームページデータベースから読み出し前記ユーザ端末に送信するホームページ管理手段と、

メールサーバに格納されたメールの受信、前記ホームページデータベースに格納された HTML 文書の更新データの抽出、管理用端末におけるファイル検索及び記憶装置内のスケジュールデータの検索を予め定められた優先順位に基づき順次実行して更新データを抽出する巡回検索手段と、

前記抽出された更新データに基づき更新 HTML データを生成する更新データ生成手段とを具備してなり、

前記ホームページ管理手段は、前記更新データ生成手段で生成された更新 HTML データを含む HTML 文書を前記ユーザ端末に送信することを特徴とするホームページ自動更新システム。

【発明の詳細な説明】

【0 0 0 1】

【発明の属する技術分野】

本発明は、ホームページを容易に自動更新することのできるホームページ自動更新システムに関する。

【0 0 0 2】

【従来の技術】

従来、ホームページを更新する場合には、例えば○月○日は A という情報を更新し、○月×日は B という情報を更新するというように、所定の日程に予め更新データを対応付けてデータベースに格納しておき、その更新データをスケジュールに合わせて読み出しホームページを自動更新する手法があった。（特許文献 1 参照）。

【0 0 0 3】

【特許文献 1】

特開平 1 0 - 4 0 1 4 8 号公報

【 0 0 0 4 】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、前述した方法では、更新データの登録は常に定期的に行わなければならない、単に所定の時間だけ先取りしてアップロードすべきデータを事前に登録するだけであった。従って、ホームページの更新に必要なデータ入力作業は、リアルタイムでホームページを更新するのとほとんど変わらなかった。

【 0 0 0 5 】

本発明は上記課題を解決するためになされたもので、その目的とするところは、ホームページを容易に自動更新できるホームページ自動更新システムを提供することにある。

【 0 0 0 6 】

【課題を解決するための手段】

この発明の一の観点によれば、ユーザ端末からの要求に応答して HTML 文書をホームページデータベースから読み出し前記ユーザ端末に送信するホームページ管理手段と、メールサーバに格納されたメールの受信、前記ホームページデータベースに格納された HTML 文書の更新データの抽出、管理用端末におけるファイル検索及び記憶装置内のスケジュールデータの検索を予め定められた優先順位に基づき実行して更新データを抽出する巡回検索手段と、前記抽出された更新データに基づき更新 HTML データを生成する更新データ生成手段とを具備してなり、前記ホームページ管理手段は、前記更新データ生成手段で生成された更新 HTML データを含む HTML 文書を前記ユーザ端末に送信することを特徴とするホームページ自動更新システムが提供される。

【 0 0 0 7 】

また、システム（装置）に係る本発明は、その装置により実現される方法の発明としても成立する。

【 0 0 0 8 】

また、装置または方法に係る本発明は、コンピュータに当該発明に相当する手順を実行させるための（あるいはコンピュータを当該発明に相当する手段として

機能させるための、あるいはコンピュータに当該発明に相当する機能を実現させるための) プログラム、このプログラムを記録したコンピュータ読取り可能な記録媒体としても成立する。

【 0 0 0 9 】

【発明の実施の形態】

以下、図面を参照しながら本発明の実施形態を説明する。以下の実施形態では、商店街のホームページの自動更新を管理する場合を例に説明する。なお、本実施形態でホームページ (WEB ページ) とは、WWWサーバにアクセスした場合にWWWサーバから提供されるHTML文書に基づく最初の画面のみならず、その最初の画面に続く情報画面も含まれる。

【 0 0 1 0 】

図 1 は本発明の一実施形態に係るホームページ自動更新システムの全体構成を示す図である。

【 0 0 1 1 】

図 1 に示すように、ホームページ自動更新システム 1 は、通信ネットワーク 2 に接続されたページ管理サーバ 3 と、メールサーバ 4 と、管理者用パーソナルコンピュータ 5 と、参加者用パーソナルコンピュータ 6 から構成される。また、メールサーバ 4 では、無線通信ネットワーク 9 を介して送信された携帯端末 7 からのメールを格納できるようになっている。また、ページ管理サーバ 3 は、ユーザ端末 8 からの要求に応答してHTMLファイルをユーザ端末 8 に送信する。

【 0 0 1 2 】

ページ管理サーバ 3 は、このホームページ自動更新システム 1 の運用主体が運用するサーバである。メールサーバ 4 は、運用主体と他の端末やサーバの間で送受信されるメールを管理するサーバである。管理者用パーソナルコンピュータ 5 は管理者により利用される端末であり、参加者用パーソナルコンピュータ 6 は参加者により利用される端末である。管理者とは、商店街のホームページを一括管理する者を指し、例えば商店街から選出した代表者などが該当する。参加者とは、商店街のホームページによる宣伝広告を希望する者であり、商店街に属する店主などが該当する。携帯端末 7 は、例えば参加者や管理者が利用する携帯型の電

話端末や携帯情報端末（PDA）などである。ユーザ端末 8 は、ホームページを閲覧するユーザが利用する端末である。

【0 0 1 3】

図 2 はページ管理サーバ 3 の詳細な構成を示す図である。図 2 に示すように、ページ管理サーバ 3 は、通信インタフェース 3 1 と、通信インタフェース 3 1 に接続されたプロセッサ 3 2 から構成される。また、プロセッサ 3 2 は、プロセッサ 3 2 に接続されたプログラムデータベース（DB） 3 3 1 に格納されたプログラムを読み出すことにより、ホームページ管理手段 3 2 a、巡回検索手段 3 2 b 及びバナー生成手段 3 2 c として機能する。なお、プログラムデータベース 3 3 1 からプログラムを読み出す以外に、図示しないプロセッサ 3 2 に接続された記録媒体読取装置により記録媒体に格納されたプログラムを読み取ることにより各手段 3 2 a ～ 3 2 c として機能させるようにしてもよい。また、プロセッサ 3 2 には、ホームページデータベース 3 3 2 及びスケジュールデータベース 3 3 3 が接続されている。

【0 0 1 4】

ホームページ管理手段 3 2 a は、WEB ブラウザからの要求に応答して HTML 文書を送信する WEB サーバとしての機能を実行する手段であり、例えば CGI（Common Gateway Interface）などにより構成される。

【0 0 1 5】

より具体的には、ホームページ管理手段 3 2 a は、ユーザ端末 8 のブラウザからの URL アドレス送信を伴う要求に応じてその要求に応じた HTML データを読み出しユーザ端末 8 に送信する。ユーザ端末 8 では、その受信した HTML ファイルがブラウザにより読み出され、ホームページが表示される。このホームページ管理手段 3 2 a による機能は、通常の WEB サーバにより実行される機能である。

【0 0 1 6】

要求に応じた HTML データは管理者や参加者により登録された通りに送信されるのではなく、登録された HTML 文書にバナー広告が埋め込まれたファイルが送信される。具体的には、別途生成されたバナー広告を表示させるためのバナ

ーHTMLデータがHTMLデータに付加されてユーザ端末8に送信される。ユーザ端末8では、要求したHTMLデータが読み出され、ユーザ端末8に備え付けのディスプレイに表示される。

【0017】

また、ホームページ管理手段32aは、管理者用パーソナルコンピュータ5あるいは参加者用パーソナルコンピュータ6からのページ更新要求に応じてホームページを更新する。具体的には、管理者用パーソナルコンピュータ5あるいは参加者用パーソナルコンピュータ6から送信されたHTMLファイルにより既存のHTMLファイルを更新する。更新前のHTMLファイルは、巡回検索のためにホームページデータベース332に保存される。

【0018】

また、ホームページ管理手段32aは、バナー生成手段32cで生成されたバナーHTMLデータを、HTML文書に付加してユーザ端末8に送信する。

【0019】

巡回検索手段32bは、ホームページに埋め込まれるバナー広告に用いられる更新情報を巡回検索する。この巡回検索処理は、4種類のデータリソースから広告生成のための更新データを検索する。

【0020】

巡回検索処理は、予め定められた優先順位に基づき巡回順序が決定される。以下では、優先順位が高い順にメールサーバ4、ホームページ、PC、スケジュールデータというように巡回順序が設定された場合で説明する。

【0021】

まず、優先順位の最も高いメールサーバ4への検索処理を実行する。具体的には、メールサーバ4に備えられたメールボックス内を検索する。例えばある商店街のホームページに埋め込むバナー広告の巡回検索処理の場合、その商店街のホームページに関連する識別情報が関連づけられたメールが格納されていないかその識別情報を基に検索する。識別情報は、例えばIDやパスワード、URLアドレスなど、その商店街のホームページに関連するメールであることを確認できるデータであればよい。検索の結果、その商店街の関連するメールを発見した場合

には、そのメールに含まれる文書データ、静止画ファイル、動画ファイルなどに基づくバナーHTMLデータが生成される。検索の結果、メールを発見できない場合には、次の巡回順序として設定されているホームページの検索処理を実行する。

【 0 0 2 2 】

なお、メール検索の際に、メールを抽出する基準としてメールの送信日時などを利用してよい。例えば、メールの送信日時が48時間を超える場合にはそのメールに基づくバナー生成は行わないように設定することができる。これにより、古い情報に基づくバナー広告生成は行われず、常に最新の情報に基づくバナーが生成される。

【 0 0 2 3 】

ホームページの検索処理では、商店街により登録されたホームページの更新部分の抽出処理を実行する。この抽出処理では、その更新時刻を抽出基準に設定し、古い更新時刻の更新部分の抽出は行わないように設定することができる。これにより、常に最新の更新情報に基づくバナーが生成される。より具体的には、一つの例としては、更新前のHTML文書と更新後のHTML文書を比較し、両者に一致しないデータ項目があるか否かを例えばタグ毎に判定する。そして、一致しないデータ項目がある場合には、そのデータ項目が更新されたデータであると判定し、抽出される。そして、その抽出された更新データに基づきバナー広告が生成される。更新前のHTML文書の更新時刻が例えば更新時よりも48時間以上前であれば、更新とはみなされず、データ抽出はなされない。例えば更新前のHTML文書の更新時刻が48時間以上前であった場合には、更新部分の抽出がされないため、次の巡回順序として設定されているパーソナルコンピュータ5あるいは6の検索処理を実行する。

【 0 0 2 4 】

パーソナルコンピュータ5あるいは6の検索処理では、パーソナルコンピュータ5あるいは6に予め指定されたファイルが格納されているか否かを判定する。格納されている場合には、そのファイルをパーソナルコンピュータ5あるいは6から受信する。その受信データに基づきバナーHTMLデータが生成される。パ

パーソナルコンピュータ 5 あるいは 6 の検索の手法は、例えば予め通信ネットワーク 2 を介したパーソナルコンピュータ 5 あるいは 6 へのアクセス権を取得し（具体的には例えば I D やパスワードの取得）、そのアクセス権に基づきパーソナルコンピュータ 5 あるいは 6 にファイル検索命令を送信する。パーソナルコンピュータ 5 あるいは 6 は、受信したファイル検索命令に基づき、予め指定されたファイルが格納されているか備え付けのハードディスクや記録媒体読取装置で読取可能に設定された記録媒体などを検索する。検索の結果、命令の対象とするファイルが存在する場合には、そのファイルをページ管理サーバ 3 に送信する。存在しない場合には、ファイルが存在しない旨の検索結果をページ管理サーバ 3 に送信する。ファイルを受信したばあいには、そのファイルに基づきバナー HTML データが生成される。ファイルが存在しない旨の検索結果を受信した場合には、次の巡回順序であるスケジュールデータの検索処理を実行する。

【 0 0 2 5 】

スケジュールデータの検索処理では、その検索時刻に対応するスケジュールに組み込まれた広告データを抽出する。その広告データに基づきバナー HTML データが生成される。

【 0 0 2 6 】

このスケジュールデータは、パーソナルコンピュータ 5 あるいは 6 からのデータ登録により登録可能である。巡回検索手段 3 2 b は、このスケジュールデータのデータ登録処理を実行する。具体的には、パーソナルコンピュータ 5 あるいは 6 からのデータ登録要求があると、例えば図 3 に示すようなデータ登録画面をパーソナルコンピュータ 5 あるいは 6 に提供する。図 3 の例では、例えば本日と明日の登録データ欄が、また月曜から日曜までの日替わりで 1 週間で循環する登録データ欄が表示される。パーソナルコンピュータ 5 あるいは 6 によりこれら登録データ欄に、同図に示すような「本日の特価 ひまわり 1 本 1 0 0 円」などと入力し、登録要求ボタンをクリックすると、その入力データはページ管理サーバ 3 に送信される。ページ管理サーバ 3 は、受信した入力データを本日用データや、明日用データ、月曜用データなどとして、予め定められたスケジュールに対応付けて格納する。なお、データ登録は、携帯端末 7 から行ってもよい。

【 0 0 2 7 】

このように入力されたデータは、スケジュールデータの検索処理に巡回順序が回ってきた場合に、その検索処理時の現在時刻に一致するスケジュールにおけるデータが読み出され、その読み出されたデータに基づきバナー HTML データが生成される。

【 0 0 2 8 】

このスケジュールデータの概念図を図 4 に示す。図 4 に示すように、あたかも回転する円筒形フィルムのようにスケジュールデータが埋め込まれている。円筒の円周方向にスケジュールが設定され、そのスケジュールが現在時刻に対応した場合にそのフィルムに相当するスケジュールデータが読み出される。このように、最初からストーリーが決まっており、それを巡回検索手段 3 2 b が巡回しスケジュール調整を行う。これにより、従来のように、日時を決めて更新ホームページをアップロードするのとは異なり、未来のすべての日付に対応してエンドレスに新たなスケジュールデータを登録する煩雑さが無くなり、ホームページの更新作業が極めて簡単になる。

【 0 0 2 9 】

バナー生成手段 3 2 c は、巡回検索手段 3 2 b による検索結果に基づきバナー HTML データを生成する。生成されたバナー HTML データは、ユーザが要求した HTML 文書とともにユーザ端末 8 に送信される。これにより、ユーザ端末 8 のディスプレイに表示されるホームページには、バナー生成手段 3 2 c で生成されたバナー広告も表示される。

【 0 0 3 0 】

次に、上述したホームページ自動更新システム 1 の動作を説明する。

【 0 0 3 1 】

例えばある商店街の店主を参加者とし、その店主の中から管理者を選出する。管理者は、その各商店の紹介を含めたホームページを HTML 文書により生成し、ホームページに表示すべき他の静止画ファイル、動画ファイル、音声ファイルなどの添付ファイルとともにページ管理サーバ 3 に送信する。ページ管理サーバ 3 のホームページ管理手段 3 2 a は、受信した HTML 文書及び添付ファイルに

その商店街の識別コード（商店街識別コード）を関連づけて、かつそのデータに登録日付を関連づけてホームページデータベース 3 3 2 に格納する。なお、管理者は、この HTML 文書及び添付ファイルの登録をいつでも行うことができる。ページ管理サーバ 3 は、この登録毎に登録日付を付して新旧のデータを格納する。これにより、最新の HTML 文書から、更新前の HTML 文書を検索することができる。

【 0 0 3 2 】

ページ管理サーバ 3 は、例えば図 3 に示すデータ登録画面を管理者用パーソナルコンピュータ 5 や参加者用パーソナルコンピュータ 6 に送信し、スケジュールデータの输入を促す。管理者あるいは参加者は、パーソナルコンピュータ 5 あるいは 6 により、図 3 に示すような本日及び明日に表示するためのスケジュールデータや、月曜～日曜までの週単位で表示されるスケジュールデータなどを输入する。输入されたスケジュールデータはページ管理サーバ 3 に送信される。ページ管理サーバ 3 は、受信したスケジュールデータをそのスケジュールデータを表示するスケジュールに関連づけ、かつ送信元の商店街を識別する識別コードに関連づけてスケジュールデータベース 3 3 3 に格納する。スケジュールデータの输入は商店毎に実行してもよい。商店毎の登録の場合、商店街を識別する識別コードのみならず、商店を識別する識別コードを関連づけて格納する。

【 0 0 3 3 】

また、管理者あるいは参加者は、携帯端末 7 を用いたメールにより更新情報を登録することができる。メールによる更新情報の登録では、携帯端末 7 に設けられたメール生成機能を用いてメールを生成する。生成されるメールは、巡回検索手段 3 2 b により予め定められたフォーマットに従う。例えば、文書データとして図 3 に示すように「本日、休業日 明日、営業します」というデータとともに、そのデータのアップロードを希望するスケジュールを記述すればよい。もちろん、例えばスケジュールの無い場合には即時表示されるという設定をしておくこともできる。メールには、例えば静止画ファイルや動画ファイル、音声ファイルなどの添付ファイルを含めることができる。また、メールの差出人として、商店街の識別コードあるいは商店の識別コード、あるいはそれら双方の識別コードを

含める。生成されたメールは、無線通信ネットワーク 9 を介してメールサーバ 4 に送信される。メールサーバ 4 は、受信メールを商店街の識別コードや商店の識別コードに関連づけてメールボックスに格納する。これにより、メールによる更新情報の登録が完了する。もちろん、携帯端末 7 に限らず、デスクトップ型の端末からの登録も同様に可能である。

【 0 0 3 4 】

また、管理者あるいは参加者は、管理者用パーソナルコンピュータ 5 あるいは参加者用パーソナルコンピュータ 6 による更新情報の登録を行うこともできる。例えば、管理者用パーソナルコンピュータ 5 あるいは参加者用パーソナルコンピュータ 6 の記録媒体読取装置に、更新情報を含めたファイルを記録した記録媒体を設定しておく。更新情報を含めたファイルは、巡回検索手段 3 2 b による巡回検索が可能なフォーマットで格納される。具体的には、ホームページへのアップロードを希望する文書などのデータに、商店街や商店を識別する識別コードと、アップロードを希望するスケジュールを所定のフォーマットで付加したファイルとする。なお、予め巡回検索する場所として、記録媒体読取装置以外の他の磁気ディスクなどの記憶装置の所定のディレクトリを設定してもよい。

【 0 0 3 5 】

以上により、巡回検索に必要なデータの登録等の準備が完了する。

【 0 0 3 6 】

ユーザ端末 8 からページ管理サーバ 3 に商店街の URL とともにホームページの送信要求を行うと、ページ管理サーバ 3 は、その URL に対応付けられたホームページを表示させるための HTML 文書の生成を行う。

【 0 0 3 7 】

HTML 文書の生成の手順を図 5 のフローチャートを用いて説明する。

【 0 0 3 8 】

まず、ホームページ管理手段 3 2 a は、巡回検索手段 3 2 b に対して巡回検索命令を行う (s 1)

巡回検索手段 3 2 b は、巡回検索命令の対象となる商店街の識別コードに基づき、予め定められた巡回検索順序に基づき巡回検索処理を実行する (s 2)。例

えば、メール検索、ホームページ検索、P C 検索、スケジュールデータ検索の順に巡回検索順序が設定されている場合、巡回検索手段 3 2 b は、まずメール検索を実行する (s 2 1)。メール検索では、巡回検索手段 3 2 b は、メールサーバ 4 に通信ネットワーク 2 を介してメール送信要求を行う。これに応答してメールサーバ 4 は、そのメール送信要求の対象とする商店街あるいは商店の識別コードが付されたメールがあるか否かを判定する (s 2 1 1)。メールがあれば、そのメールをページ管理サーバ 3 に送信する (s 2 1 2 a)。メールがなければ、メールが無い旨を示す判定結果をページ管理サーバ 3 に送信し (s 2 1 2 b)、次の巡回検索処理 (s 2 2) に進む。

【0 0 3 9】

(s 2 1 2 a) のようにメールがあると判定された場合、巡回検索手段 3 2 b は、受信したメールに含まれる更新情報に基づくバナー生成命令をバナー生成手段 3 2 c に行う。バナー生成手段 3 2 c は、このバナー生成命令に基づき、メールに含まれる更新情報を画像とし、あるいは添付ファイルに含まれる静止画や動画、音声などに基づきバナー HTML データを生成する (s 2 1 3)。また、このバナーデータには、例えば対象とする商店街や商店の詳細情報のリソースを示す URL などをハイパーリンク情報として設定しておく。

【0 0 4 0】

ホームページ管理手段 3 2 a は、生成されたバナー HTML データを、予めホームページデータベース 3 3 2 に格納された HTML 文書に埋め込む等によりリンクさせ、バナーデータを含む HTML 文書をユーザ端末 8 に送信する (s 2 1 4)。ユーザ端末 8 に設けられた WEB ブラウザは、受信した HTML 文書に基づきディスプレイにホームページを表示させる (s 2 1 5)。この際、バナーデータが HTML 文書に含まれているため、メールにより指定された更新情報がバナー広告として表示される。図 6 はユーザ端末 8 の表示画面の一例を示す図である。図 6 に示すように、商店街のホームページに、メールで予め登録された更新情報として「本日、休業日 明日、営業します」と記されたバナー広告が表示されている。

【0 0 4 1】

このバナー広告をディスプレイ上で選択すると、そのバナー広告に予め対応付けられた商店街あるいは商店の詳細情報を示すホームページのファイルの送信要求がユーザ端末 8 からページ管理サーバ 3 に送信され、その詳細情報のホームページが表示される。

【 0 0 4 2 】

(s 2 1 2 b) に示すようにメールが無かった場合、(s 2 2) に進み、巡回検索手段 3 2 b によりホームページ検索が実行される。具体的には、該当する商店街あるいは商店を識別する識別コードが関連づけられた HTML 文書等をホームページデータベース 3 3 2 から読み出す。ホームページデータベース 3 3 2 には、更新前の HTML 文書も格納されている。そこで、まず HTML 文書の更新日時に基づき最新の HTML 文書を読み出す (s 2 2 1) 。そして、現在時刻から予め定められた時間だけ遡った時刻 (例えば現在時刻から 4 8 時間前) まだが更新時刻として示されている HTML 文書があるか否かを判定する (s 2 2 2) 。ある場合にはそれら HTML 文書の各々と一致しないデータ部分を抽出する (s 2 2 3 a) 。無い場合には、(s 2 3) に進む。データ部分の抽出は、例えば HTML 文書中のタグ単位などで実行される。また、一致・不一致の判定は、HTML 文書のみならず、静止画ファイルや動画ファイルなどの添付ファイルについても実行される。添付ファイルの場合には、例えばファイル名やファイル容量などを基準として一致・不一致の判定を行えばよい。不一致のデータ部分の抽出が終了すると、巡回検索手段 3 2 b は、その不一致のデータ部分において新たに更新された情報を更新情報とするバナー生成命令をバナー生成手段 3 2 c に行う。バナー生成手段 3 2 c は、このバナー生成命令に基づき、(s 2 1 3) と同様にバナー HTML データを生成する (s 2 2 4) 。また、このバナーデータには、例えば対象とする商店街や商店の詳細情報のリソースを示す URL などをハイパーリンク情報として設定しておく。

【 0 0 4 3 】

ホームページ管理手段 3 2 a は、生成されたバナー HTML データを、予めホームページデータベース 3 3 2 に格納された HTML 文書に埋め込む等によりリンクさせ、バナーデータを含む HTML 文書をユーザ端末 8 に送信する (s 2 2

5)。ユーザ端末 8 に設けられた W E B ブラウザは、受信した H T M L 文書に基づきディスプレイにホームページを表示させる。この際、バナーデータが H T M L 文書に含まれているため、メールにより指定された更新情報がバナー広告として例えば図 6 のように表示される (s 2 2 6)。

【 0 0 4 4 】

(s 2 2 2) で更新された H T M L 文書が無かった場合、(s 2 3) に進み、巡回検索手段 3 2 b により P C 検索が実行される。具体的には、該当する商店街あるいは商店を識別する識別コードが割り当てられた管理者用パーソナルコンピュータ 5 や参加者用パーソナルコンピュータ 6 に対してファイル検索要求を行う (s 2 3 1)。このファイル検索要求に応答して、予め指定されたフォーマットのファイルが格納されているか、備え付けの記録媒体読取装置の記録媒体などの所定のディレクトリを検索し、ファイルがあるか否かを判定する (s 2 3 2)。予め指定されたフォーマットとは、例えば C S V 形式のデータなどが該当する。目的のファイルが見つかった場合には、そのファイルをページ管理サーバ 3 に送信する (s 2 3 3 a)。見つからない場合には、見つからない旨の判定結果をページ管理サーバ 3 に送信する (s 2 3 3 b)。(s 2 3 3 b) の場合、ページ管理サーバ 3 における処理は (s 2 4) のスケジュールデータ検索処理に進む。

【 0 0 4 5 】

(s 2 3 3 a) でファイルを受信した巡回検索手段 3 2 b は、受信したファイルに含まれる情報を更新情報とするバナー生成命令をバナー生成手段 3 2 c に行う。バナー生成手段 3 2 c は、このバナー生成命令に基づき、(s 2 1 3) などと同様にバナー H T M L データを生成する (s 2 3 4)。また、このバナーデータには、例えば対象とする商店街や商店の詳細情報のリソースを示す U R L などをハイパーリンク情報として設定しておく。

【 0 0 4 6 】

ホームページ管理手段 3 2 a は、生成されたバナー H T M L データを、予めホームページデータベース 3 3 2 に格納された H T M L 文書に埋め込む等によりリンクさせ、バナーデータを含む H T M L 文書をユーザ端末 8 に送信する (s 2 3 5)。ユーザ端末 8 に設けられた W E B ブラウザは、受信した H T M L 文書に基

づきディスプレイにホームページを表示させる。この際、バナーデータがHTML文書に含まれているため、メールにより指定された更新情報がバナー広告として例えば図6のように表示される（s 2 3 6）。

【0 0 4 7】

（s 2 4）ではまず、巡回検索手段3 2 bは、スケジュールデータベース3 3 3に格納されたスケジュールデータのうち、現在時刻に対応するスケジュールが対応づけられたデータを読み出す（s 2 4 1）。巡回検索手段3 2 bは、読み出したデータを更新情報とするバナー生成命令をバナー生成手段3 2 cに行う（s 2 4 2）。バナー生成手段3 2 cは、このバナー生成命令に基づき、（s 2 1 3）などと同様にバナーHTMLデータを生成する（s 2 4 3）。また、このバナーデータには、例えば対象とする商店街や商店の詳細情報のリソースを示すURLなどをハイパーリンク情報として設定しておく。

【0 0 4 8】

ホームページ管理手段3 2 aは、生成されたバナーHTMLデータを、予めホームページデータベース3 3 2に格納されたHTML文書に埋め込む等によりリンクさせ、バナーデータを含むHTML文書をユーザ端末8に送信する（s 2 4 4）。ユーザ端末8に設けられたWEBブラウザは、受信したHTML文書に基づきディスプレイにホームページを表示させる。この際、バナーデータがHTML文書に含まれているため、メールにより指定された更新情報がバナー広告として例えば図6のように表示される（s 2 4 5）。

【0 0 4 9】

以上に示される処理が繰り返されることにより、ホームページが自動更新される。

【0 0 5 0】

このように本実施形態によれば、メールやホームページの更新、PCへのデータ登録、スケジュールデータ登録など、簡単なデータの登録のみで、ホームページを自動更新することができる。また、予め更新されるデータの優先順位を定め、その優先順位に定められた順序に更新データを巡回検索することにより、より鮮度の高い情報を用いたホームページの更新が可能となる。このように、鮮度の

高い情報を常にアップロードできる状態にしておくことにより、ホームページへの訪問者を飽きさせず、アクセス数を向上させることができる。また、更新が容易であるため、複数のホームページの自動更新を同時に実行することも可能である。

【 0 0 5 1 】

本発明は上記実施形態に限定されるものではない。

【 0 0 5 2 】

更新データに基づきホームページに埋め込み表示されるバナー広告を表示する例を示したが、バナー広告以外の文書や画像などのホームページの一部を更新させることも可能である。具体的には、更新データを含む HTML 文書を生成したり、更新データに添付された添付ファイルを HTML 文書にリンクさせる等である。

【 0 0 5 3 】

また、サーバと端末との情報の送受信は無線通信でも有線通信でもよい。

【 0 0 5 4 】

また、マークアップ言語として HTML を用いる例を示したが、これに限定されず、XML、SGML など、他のマークアップ言語にも適用可能であることはもちろんである。

【 0 0 5 5 】

また、上述の実施形態で示される識別コードは、商店街や商店を識別する URL などが適用可能である。

【 0 0 5 6 】

また、図 4 では、スケジュールデータを概念図として示したが、管理者用パーソナルコンピュータ 5、参加者用パーソナルコンピュータ 6 やユーザ端末 8 などのアクセスに応答して概念図に対応する画像を提供し、これらパーソナルコンピュータ 5 や 6、ユーザ端末 8 のディスプレイに表示してもよい。具体的には、ホームページ管理手段 3 2 a は、図 4 に示すような円筒形状の立体画像の外周にスケジュール及びそのスケジュールにおける更新データを時系列に割り当てた画像データを生成してパーソナルコンピュータ 5、6 あるいはユーザ端末 8 に送

信する。画像データを受信したパーソナルコンピュータ 5, 6 あるいはユーザ端末 8 側では、画像データに基づきスケジュールの概念画像をディスプレイに表示させることができる。また、これらパーソナルコンピュータ 5, 6 あるいはユーザ端末 8 側におけるマウスやキーボードなどの入力装置を用いた操作により、円筒画像を回転させることができる。この場合、入力装置からの回転操作により円筒画像を回転させるプログラムをパーソナルコンピュータ 5, 6 あるいはユーザ端末 8 側で起動させるのが望ましい。このようなプログラムは、パーソナルコンピュータ 5, 6 あるいはユーザ端末 8 からの要求に基づきページ管理サーバ 3 が送信するようにしてもよい。このように、回転画像を表示することにより、スケジュール設定についての話題が提供され、テレビゲームの裏技感覚でのスケジュール設定あるいは確認が可能となる。また、ユーザ端末 8 からの要求に応じて、スケジュールを設定した商店の店主などの情報をユーザ端末 8 に提供し、ユーザ端末 8 側で表示させるようにしてもよい。

【0 0 5 7】

また、上記実施形態では特に示さなかったが、巡回検索手段 3 2 b による巡回時刻、巡回順序、巡回回数、巡回のオンオフ設定などは、管理者用パーソナルコンピュータ 5 や、参加者用パーソナルコンピュータ 6 などから、管理者、参加者により自由に設定できる。これら設定データはページ管理サーバ 3 に送信され、図示しないデータベースに格納される。プロセッサ 3 2 は、このデータベースに格納された設定データに示される条件に従ったホームページの管理、巡回検索等を実行する。

【0 0 5 8】

【発明の効果】

以上詳述したように本発明によれば、ホームページの自動更新を容易に行うことができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明の一実施形態に係るホームページ自動更新システムの全体構成を示す図

。

【図 2】

同実施形態に係るページ管理サーバの詳細な構成を示す図。

【図 3】

同実施形態に係るデータ登録画面の一例を示す図。

【図 4】

同実施形態に係るスケジュールデータの概念図。

【図 5】

同実施形態に係る HTML 文書の生成の手順のフローチャートを示す図。

【図 6】

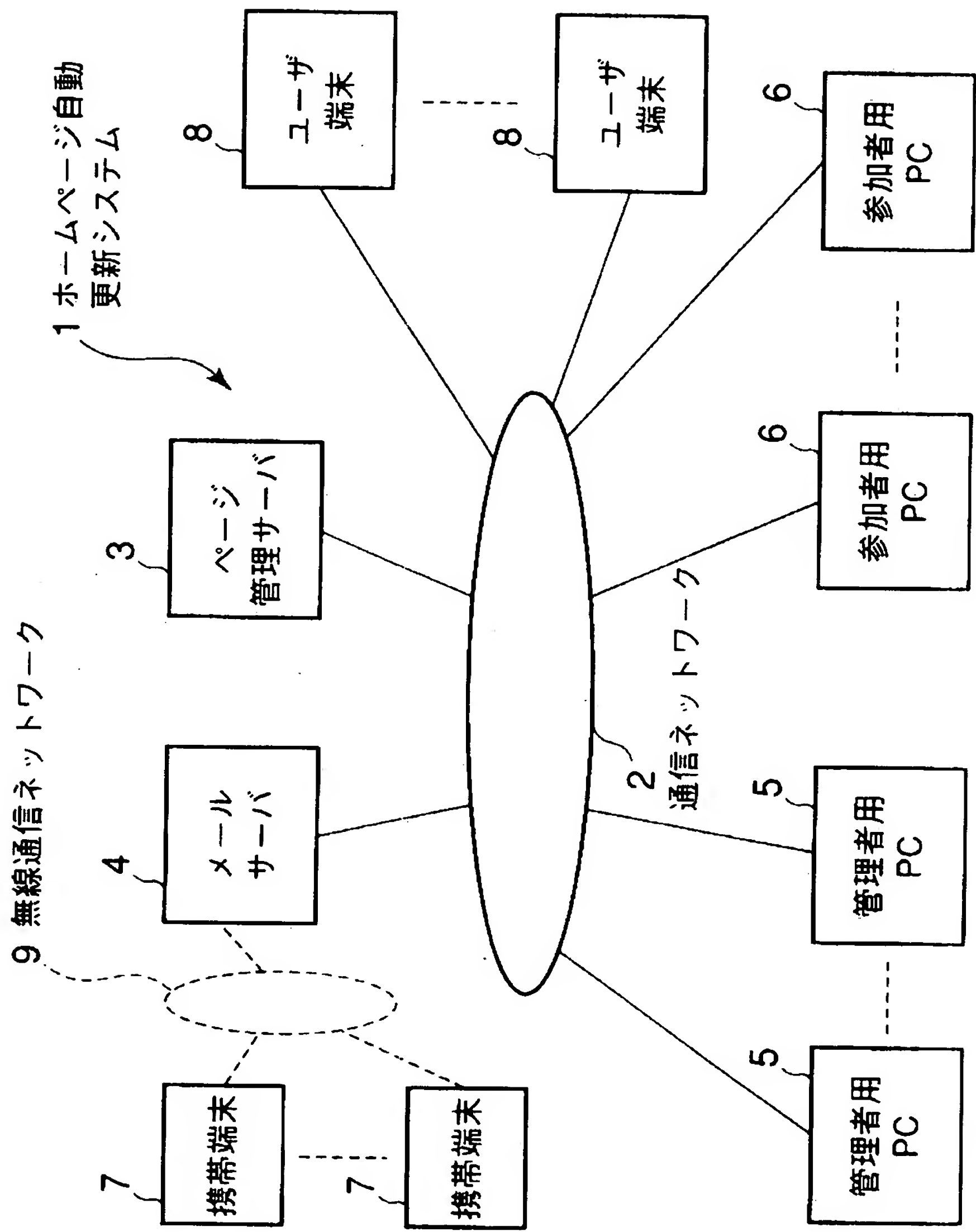
同実施形態に係るユーザ端末の表示画面の一例を示す図。

【符号の説明】

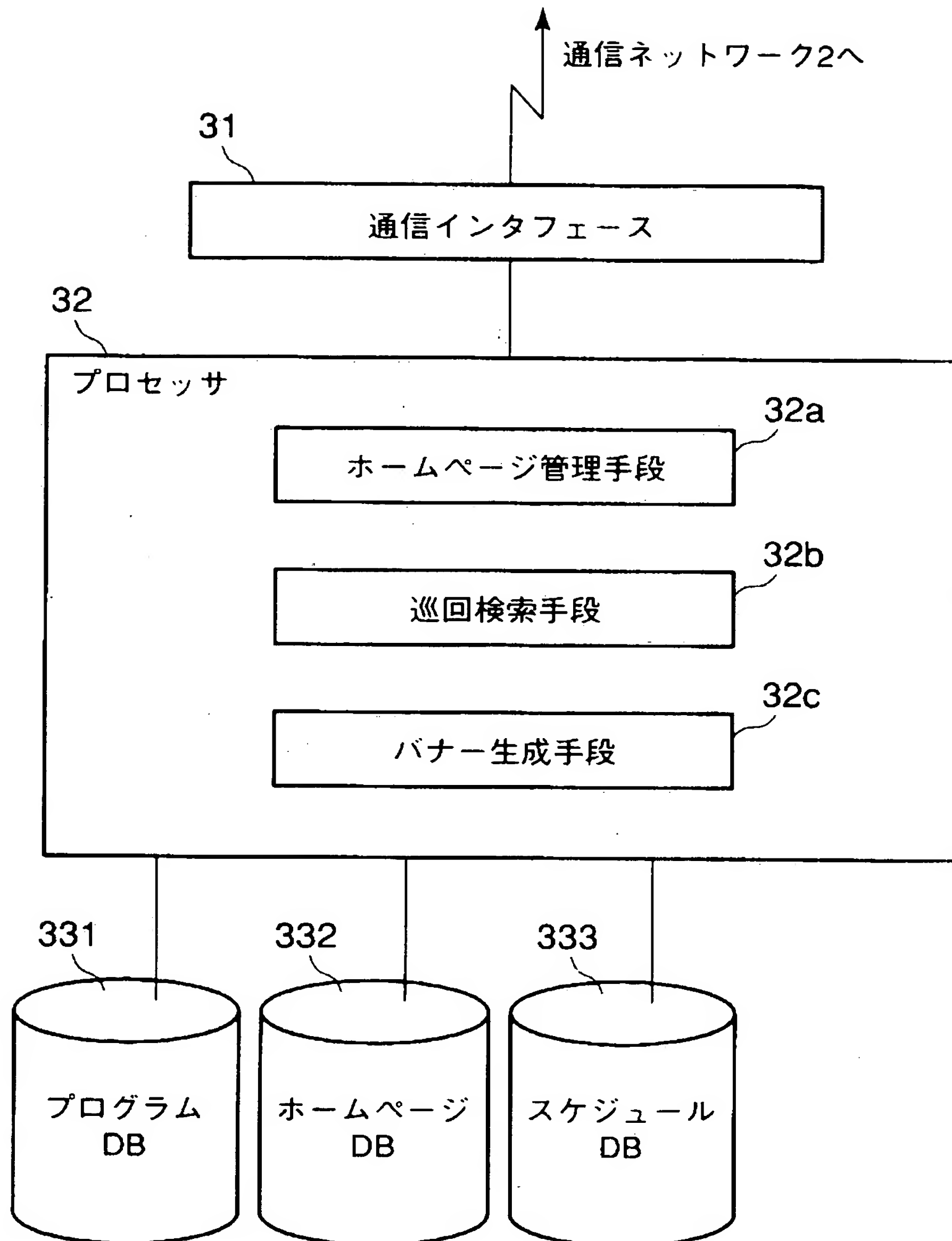
- 1…ホームページ自動更新システム
- 2…通信ネットワーク
- 3…ページ管理サーバ
- 4…メールサーバ
- 5…管理者用パーソナルコンピュータ
- 6…参加者用パーソナルコンピュータ
- 7…携帯端末
- 8…ユーザ端末
- 9…無線通信ネットワーク
- 3 1…通信インタフェース
- 3 2…プロセッサ
- 3 3 1…プログラムデータベース
- 3 3 2…ホームページデータベース
- 3 3 3…スケジュールデータベース

【書類名】 図面

【図 1】



【図 2】



【図 3】

今日は 月 日 です。

送信

戻る

今日	本日の特価 ひまわり 1本100円
明日	切り花 保存剤 600円 → 400円

パスワード

〇〇 花屋
042-723-〇〇〇〇

月	今日の分に記載 このスペースを利用すれば1週間 後に表示
火	明日の分に記載 このスペースを利用すれば1週間 後に表示
水	本日、休業日 明日、営業します
木	花束、500円を 350円で
金	ほおずき鉢 1400円
土	すかし百合 170円
日	食虫植物有ります。 お子様の夏休み観察

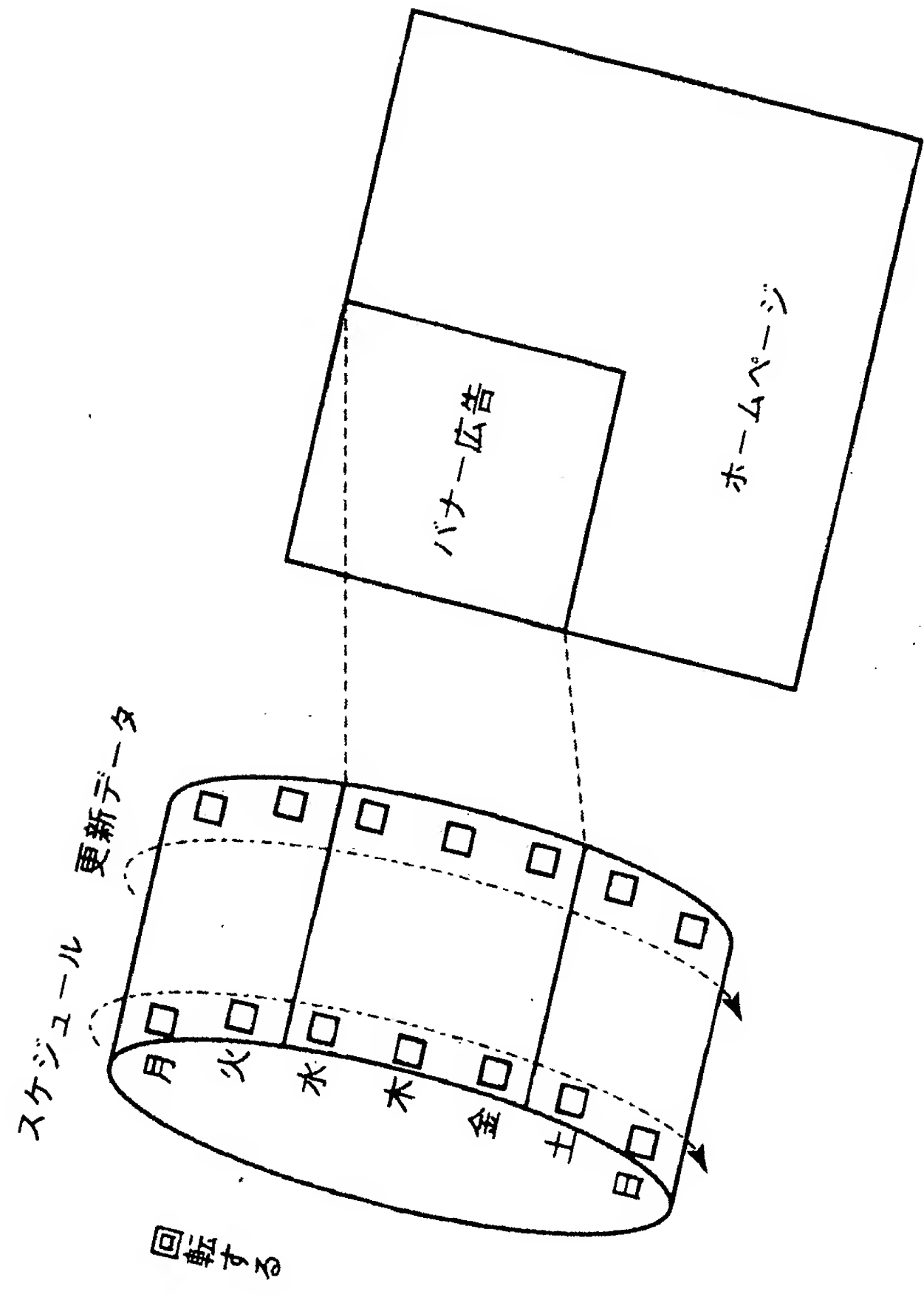
☐バーナー表示ヘルプ
 ☐ライブ中継

常	クーポン券 10% off

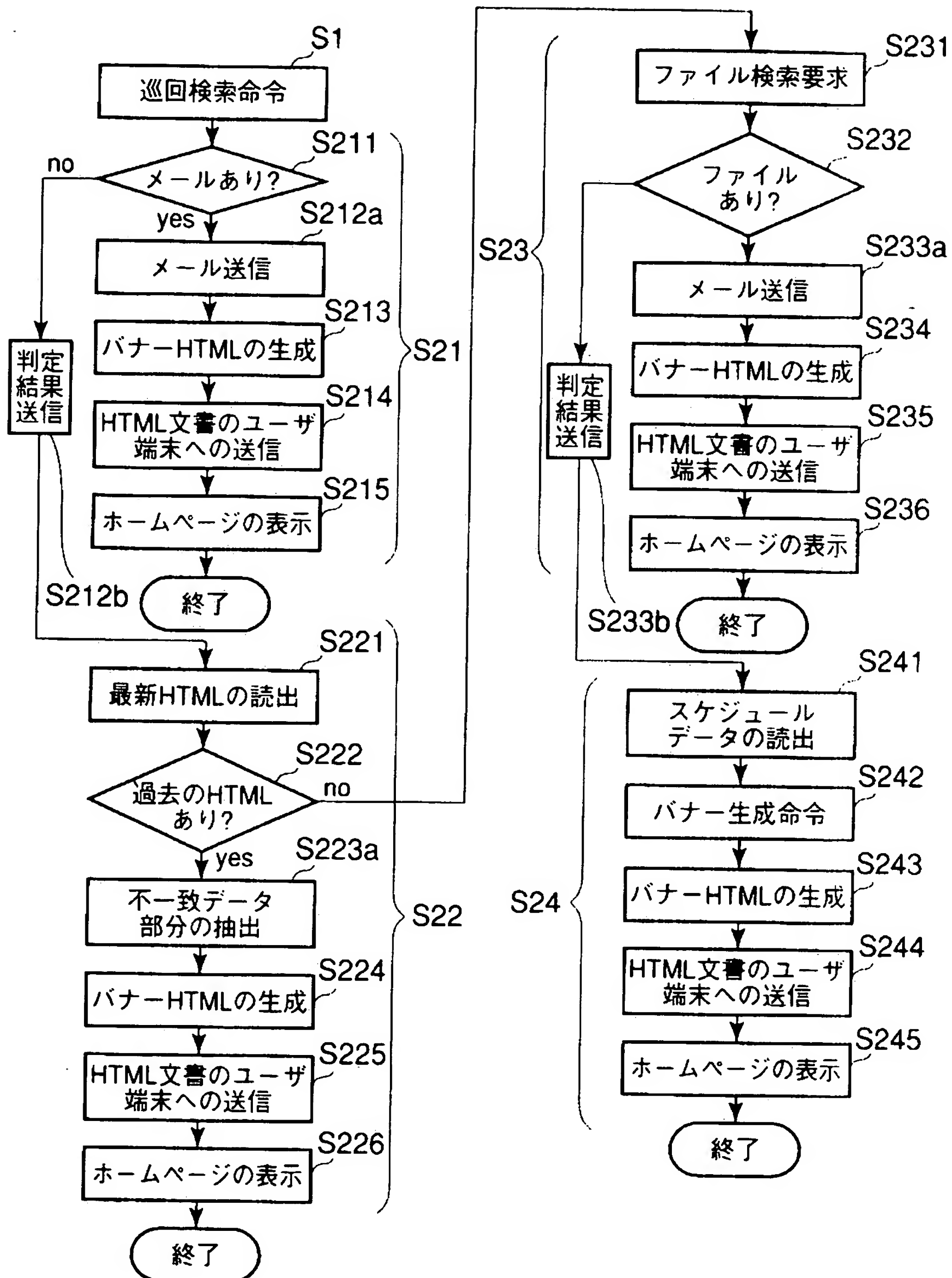
参加者用

管理画面(管理者用)

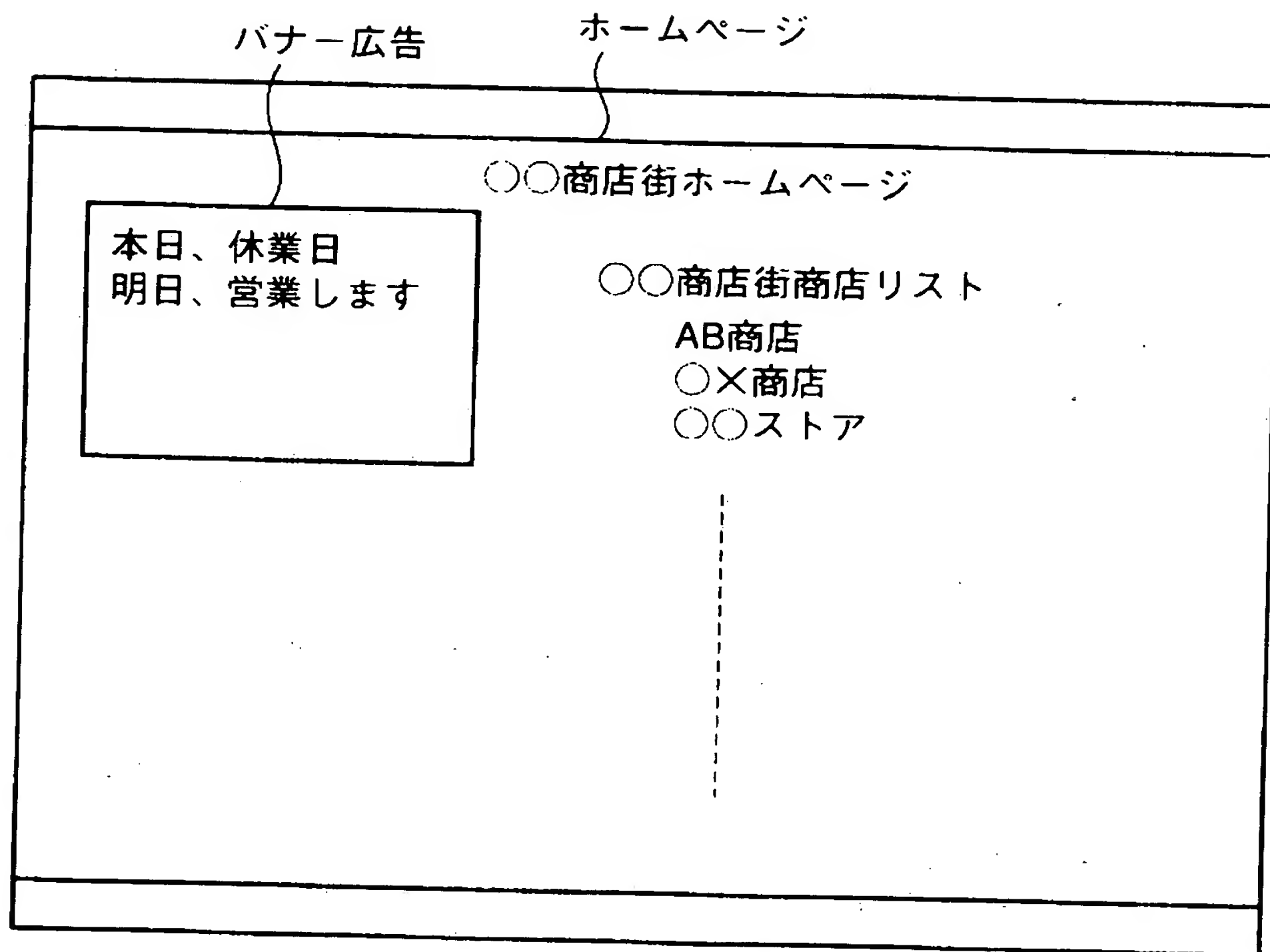
【図4】



【図 5】



【図 6】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 ホームページを容易に自動更新する。

【解決手段】 ユーザ端末 8 からの要求に応答して HTML 文書をホームページデータベース 3 3 2 から読み出しユーザ端末 8 に送信するホームページ管理手段 3 2 a と、メールサーバ 4 に格納されたメールの受信、ホームページデータベース 3 3 2 に格納された HTML 文書の更新データの抽出、パーソナルコンピュータ 5, 6 におけるファイル検索及び記憶装置内のスケジュールデータの検索を予め定められた優先順位に基づき順次実行して更新データを抽出する巡回検索手段 3 2 b と、抽出された更新データに基づき更新 HTML データを生成するバナー生成手段 3 2 c とを備え、ホームページ管理手段 3 2 a は、バナー生成手段で 3 2 c で生成された更新 HTML データを含む HTML 文書をユーザ端末 8 に送信する。

【選択図】 図 2

特願 2 0 0 2 - 2 8 4 1 2 1

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[5 0 2 0 1 8 7 5 2]

1. 変更年月日

2 0 0 2 年 1 月 1 7 日

[変更理由]

新規登録

住 所

東京都町田市原町田 2 - 1 6 - 3

氏 名

株式会社インフォメーションオンライン